

A magabiztosság-krízis index alkalmazása angol nyelvű megnyilatkozásoknál és rossz minőségű felvételeknél

Puskás László¹, Pólya Tibor²

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara, Pszichológia Doktori Iskola
laszlopuskas@gmail.com

²Magyar Tudományos Akadémia, Természettudományi Kutatóközpont,
Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézet
1117 Budapest, Magyar tudósok körútja 2.
polya.tibor@ttk.mta.hu

Kivonat: Tanulmányunkban korábbi kutatásaink eredményeit kívánjuk megvizsgálni angol nyelvű megnyilatkozásokon és rossz minőségű felvételeken. 2011-ben került bemutatásra a Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencián az az új narratív pszichológiai eljárás, amelyben összekapcsoltuk a narratív pszichológiai tartalomelemzést és a vokális mintázatok pszichológiai „tartalomelemzését” [8]. Ennek az eljárásnak a részeként mutattuk be a magabiztosság-krízis indexet, amely a megnyilatkozás nyelvi, tartalmi elemeit és az elhangzottak fonetikai struktúráját vizsgálva von le következtetéseket a közlő lelkiállapotára vonatkozóan. Azt a feltételezésünket igyekeztünk adatokkal is alátámasztva igazolni, hogy a krízishelyzet nyelvi-fonetikai mintázata jól körülhatárolható, és ezen jegyek alapján a közlő lelkiállapotára vonatkozóan pszichológiailag értékelhető megállapítások tehetők. Vizsgálatunk nyelvi anyagát akkor Shakespeare Lear királya első és utolsó monológjának magyar nyelvű változata alkotta. 2014-ben a Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencián mutattuk be a magabiztosság-krízis skála spontán megnyilatkozásokon történő alkalmazását [7], 2016-ban pedig olasz nyelven vizsgáltuk Lear megnyilatkozásait [11]. Eddigi kutatásainkhoz képest jelentős áttörést jelent, hogy kidolgoztunk egy becslési eljárást, amely lehetővé teszi, hogy rosszabb minőségű felvételeket is bevonjunk az elemzési körbe. Korábban csak stúdióminőségű felvételek elemzésére volt lehetőség, ami a kidolgozott eljárás alkalmazását nagyon szűk keretek között tette lehetővé, és ezzel az eljárás széleskörű alkalmazásának lehetőségét is jelentősen akadályozta. A kidolgozott becslési eljárással azonban most már szinte bármilyen – jól érthető, de rossz minőségű – hanganyag vizsgálat alá vonható.

1 Bevezetés

Identitásunk és pszichológiailag érvényes valóságunk számos elemét a történetek révén alkotjuk meg. A történetek vallanak az elbeszélők megküzdési képességeiről és várható viselkedési adaptációjáról. A tudományos narratív pszichológia az elbeszélést komplex pszichológiai tartalmak hordozójának tekinti, melynek tanulmányozása révén eredményesen vizsgálható az emberi társas alkalmazkodás. Azt a szoros kapcsolatot

hangsúlyozza, amely a pszichológiai folyamatok, az elbeszélés és az identitás között van [5].

A narratív pszichológia írott szövegek elemzésével foglalkozik, még azokban az esetekben is, amikor a kutatások hanganyagát rögzítették. A rögzített hanganyagok kizárólag azt a célt szolgálták, hogy lejegyezzék a szöveget. Mivel a fonetikai vizsgálat nem volt célja ezeknek a kutatásoknak, így az is elég volt, ha a hanganyag lejegyezhető minőségű, így ezeken a felvételeken korábban valószínűleg egyébként sem lehetett volna ilyen vizsgálatokat lefolytatni. A tudományos narratív pszichológia elemzési kereteinek bővítése fonetikai elemek vizsgálatával még nem tekint vissza hosszú múltra, de az eddig lefolytatott vizsgálatok eredményei megerősítik a keretek bővítésének szükségességét, és újabb távlatokat nyithatnak. [7, 8, 9, 10, 11]

2 A Lear monológok pszichológiai vizsgálatának előzményei

Shakespeare Lear királya már számos irodalomtörténész és pszichológus képzeletét megmozgatta. Pennebaker és Ireland [6] a magabiztosság és a krízis jegyeit vizsgálták Lear első és utolsó monológjában, és megállapították, hogy mind a krízis, mind pedig a magabiztosság nyelvi jegyei jól körülhatárolhatók. Vizsgálatukban Lear mellett egy létező személy, Giuliani New York-i polgármester krízis előtti és utáni megnyilatkozásait is megvizsgálták, és azt tapasztalták, hogy közel négyszáz év távlatából is, a magabiztosság és a krízis jegyei beazonosíthatók, mind Lear, mind pedig Giuliani esetében.

Jelenlegi és korábbi kutatásainkban Lear király első és utolsó monológjában mi is a magabiztosság és a krízis jegyeit vizsgáltuk a Pennebaker és Ireland [6], valamint a László János és munkatársai [4] által kidolgozott módszer segítségével, kiegészítve azt a krízis fonetikai jegyeinek vizsgálatával, a színész modellálta helyzetben. Létrehoztuk a magabiztosság-krízis indexet, amelynek összetevői a nyelvi tartalmi elemeket és a fonetikai jegyeket egyaránt tartalmazzák. [7, 8, 10, 11]

Az első eredmények bemutatására 2011-ben került sor, a Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencián [8]. Azóta több tanulmányunk is megjelent a témában [7, 10, 11]. Megtörtént az eljárás során alkalmazott index finomhangolása, spontán megnyilatkozások vizsgálata, valamint idegen nyelvű hanganyagokat vizsgálva bizonyítottuk, hogy a magabiztosság és a krízis mintázata nyelvfüggetlen.

Ez a tanulmány a legújabb kutatási eredményeinkről számol be. Egyrészt megerősíti, hogy az eljárás nyelvtől függetlenül is lefolytatható, két angol nyelvű Lear-előadás vizsgálatával, másrészt bemutatunk egy becslési eljárást, amellyel rossz minőségű megnyilatkozások is vizsgálhatók. Ez jelentős áttörés lehet a vizsgálati anyagok felhasználhatósága szempontjából, hiszen az eddigi vizsgálatok stúdió minőségű hanganyagokat igényeltek, ezzel meglehetősen leszűkítve a vizsgálati lehetőségeket. Az index alkotóelemein is finomítottunk. A sokéves tapasztalatok és eredményeink alapján kijelenthető, hogy a magabiztosság-krízis index nyelvfüggetlenül alkalmazható, és eredményes eszköz arra, hogy a közlő lelki egyensúlyára vonatkozóan megállapításokat tehessünk.

3 A vizsgálat

3.1 A vizsgálati anyag

Vizsgálatunk nyelvi anyagát egyrészt Lear király 1998-ban készült angol nyelvű televíziós adaptációjából választottuk ki, amelyben Lear király szerepét Ian Holm játszotta, Richard Eyre rendezésében [13]; másrészt Lear király 1983-ban készült, szintén angol nyelvű adaptációjából, amelynek főszerepét Laurence Olivier játssza, Michael Elliot rendezésében [12]. A korábbi vizsgálatához hasonlóan Lear első és utolsó monológiát elemeztük. A szöveg nyelvezetének eltéréseit is figyelembe véve, nem törekedtünk teljes megfelelésre sem az angol, sem pedig a más nyelven elemzett változatok között. Mivel teljesen azonos krízist mutat be valamennyi változat, feltételeztük – ahogy a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálat eredményeinél is –, hogy a krízisjegyek a teljes szövegbeli egyezéstől függetlenül megjelennek. Természetesen nem azt vártuk, hogy az index értékei azonosak lesznek a korábbi vizsgálatban kapott értékekkel, hanem – ahogy az olasz és a magyar nyelvű változat összehasonlításánál is – azt, hogy az értékek a skála „megfelelő” pólusán helyezkednek majd el.

A Ian Holm-féle változat hanganyaga csak nagyon rossz minőségben állt rendelkezésünkre. Komoly fejtörést okozott, hogy mihez tudunk kezdeni a vizsgálati anyaggal, hiszen korábban gyakorlatilag stúdió minőségű felvételekkel dolgoztunk, és még az esetlegesen meglévő zajok, hanghibák szűrésének lehetőségére is felkészültünk módszertanilag. Amikor a kérdés felmerült, nemcsak azzal kellett szembenéznünk, hogy a meglévő hanganyagot meg tudjuk-e vizsgálni, hanem azzal is, hogy a hasonlóan rossz minőségű felvételeket be tudjuk-e vonni a vizsgálati körbe, valamint azzal, hogy a jó és a rossz minőségű felvételekből kapott eredményeket össze tudjuk hasonlítani.

Azzal, hogy korábban stúdió minőségű hanganyagokat használtunk fel gyakorlatilag nemcsak jól elemezhető vizsgálati anyagokkal dolgoztunk, hanem az amúgy is gyéren hozzáférhető felvételek számát egyben minimálisra is csökkentettük. Ennek legfőbb oka az volt, hogy a fonetikai paraméterek vizsgálatához jó minőségű felvételekre van szükség, melyek hiányában nem végezhető el a vizsgálatok. A kérdés tehát az volt, hogy gyenge minőségű felvételeken le tudjuk-e folytatni a korábbi vizsgálatainkat, és ha igen, akkor ezt milyen módszerrel tudjuk kivitelezni.

A Laurence Olivier-féle hanganyag kiváló minőségben állt rendelkezésre, viszont ennél is felmerült egy kérdés, amely tisztázásra szorult. A második monológban halk aláfestő zene szól, ami a felvétel érthetősége, kezelhetősége szempontjából nem jelent gondot, viszont a korábban használt módszertanunk alapján, nem használhattuk volna fel a hanganyagot.

3.2 Módszer

3.2.1 A fonetikai paraméterek vizsgálata

Az érzelmi állapotok fonetikai paraméterekre gyakorolt hatásának tanulmányozásakor a témában korábban lefolytatott vizsgálatainkat használtuk fel [7, 8, 10, 11], azzal a különbséggel, hogy a magabiztosság-krízis indexnél felhasznált fonetikai elemeket pontosítottuk. A magabiztosság-krízis index részletes leírását a következő fejezetben ismertetjük. A monológok vizsgálatához a Praat [1] fonetikai programot használtuk fel, amelyet az Amszterdami Egyetemen fejlesztettek ki.

3.2.2 A magabiztosság-dominancia és a krízishelyzet skálázása, a magabiztosság-krízis index

A krízis, Caplan meghatározása szerint, olyan lelkiállapot, amely külső események hatására alakul ki, amikor az egyének olyan problémákkal találják magukat szemben, amelyek mindennél fontosabbá válnak számukra, és amelyeket sem elkerülni, sem pedig a szokásos eszközökkel megoldani nem tudnak [2]. A krízis meghatározásából következik, hogy egy olyan összetett jelenségcsoportot határoz meg, amely mind intenzitásában, mind pedig sokszínűségében nagy változékonyságot mutat.

A krízishelyzet vizsgálatánál, annak időbeli elhúzódását is figyelembe kell vennünk, illetve a feldolgozás időtartamát. A krízishelyzet és hatásainak feldolgozása, illetve azok kezelhetővé válása, jelentősen csökkentheti a krízishelyzetre utaló jeleket a közlő elbeszélésében, amiből legfeljebb a krízis feldolgozottságának mértékére következtethetünk [7].

Az új vizsgálatok lefolytatásánál változtattunk a fonetikai vizsgálatok paraméterein, és a finomhangolt indexszel újraszámoltuk a korábbi kutatásainkban kapott értékeket is. Az index finomhangolásának lehetőségével már korábbi tanulmányunkban is foglalkoztunk [11]. Az indexet most ezeknek a lehetőségeknek a tükrében módosítottuk. A rövid beszédszakaszok hosszát korábban kettő másodpercen határoztuk meg, amelyet most 1,6 másodpercre csökkentettünk. Korábbi tanulmányunkban még lehetőségként számoltunk ezzel [11].

Vizsgálataink során folyamatosan tanulmányoztuk, hogy a magabiztosság-krízis index összetevői hogyan viselkednek, illetve a paraméterek határértékeinek módosításának szükségességét. Elsősorban a magabiztos és a krízissel terhelt lelkiállapot közötti markáns eltérésekre érdekeltek. Az olasz Lear király elemzését bemutató 2016-os cikkünkben foglalkoztunk először a rövid beszédszakaszok határértékének megváltoztatásával, valamint a hangerő-intervallum paraméter elhagyásával [11]. Tanulmányunkban nemcsak felvetettük a rövid beszédszakaszok hosszának 2-ről 1,6 másodpercre csökkentését, de az 1,6 másodperces határértékekkel is kiszámoltuk az index értékét, és a kapott eredmények alapján felmerült, hogy a későbbiekben ismét megvizsgáljuk a csökkentés lehetőségét.

Az 1,6 másodperces értékre azért esett a választás, mert a rendelkezésre álló eredmények alapján a vizsgált lelkiállapotok közötti különbség ezzel a határértékkal markánsabbá tehető. Amikor először megvizsgáltuk a csökkentés lehetőségét, azt tapasztaltuk, hogy az 1,5, illetve az 1,4 másodperces határérték is, minimálisan ugyan, de már csökkentené a magabiztosságnál és a krízisnél mért index eredménye közötti

különbséget az 1,6 másodperchez képest. Ez a határérték ugyanakkor a jelenlegi kutatásunknál is bevált. Minimális csökkenés az index két értéke között csak a magyar Lear királynál mutatkozott, mivel az első monológ indexének értéke nem változott, míg a második monológé elhanyagolható mértékben csökkent, de ez az eredmény használhatóságát nem befolyásolta. Az esetszámok növekedésével továbbra is meg kívánjuk figyelni a kapott eredményeket, és az adatokat folyamatosan elemezzük.

A másik változtatás az volt, hogy az index összetevői közül a hangerő-intervallumot elhagytuk. Az index kiszámításához öt arányszámot használtunk fel, amelyhez a korábbi vizsgálataink szolgáltak alapul [7, 8, 10, 11], és ezek értékét egymással összeadtuk:

1. Rövid beszédszakaszok: az 1,6 másodpercet meg nem haladó beszédszakaszok száma osztva a vizsgált szöveg szószámával.

2. Magas hangerő: a hangerőcsúcsokat tartalmazó beszédszakaszok száma osztva a vizsgált szöveg szószámával. (Ebbe a kategóriába tartozik minden nyolcvan dB-t meghaladó beszédszakasz, de a megnyilatkozótól függően ennek mértéke a beszélőhöz mérten csökkenthető.)

3 Szelf-referencia: a szelf-referenciára vonatkozó szavak száma osztva a vizsgált szöveg szószámával.

4. Tagadás: a tagadásra vonatkozó szavak száma osztva a vizsgált szöveg szószámával.

5. Mi-referencia (negatív korrekciós index): a mi-referenciára vonatkozó szavak száma osztva a vizsgált szöveg szószámával, negatív előjellel.

3.2.3 Rossz minőségű felvételek elemzési lehetőségei

Az érzelmi állapotok nyelvi, tartalmi jegyekre, illetve fonetikai paraméterekre gyakorolt hatásához korábbi kutatásainkat vettük alapul [7, 8, 10, 11], azzal a különbséggel, hogy kidolgoztunk egy olyan eljárást a fonetikai paraméterek vizsgálatára, amely gyenge minőségű felvételeknél is alkalmazható.

Ha a felvétel olyan minőségű, hogy az elhangzott megnyilatkozás tartalmának döntő hányada érthető, lejegyezhető, akkor ez a nyelvi, tartalmi elemek vizsgálatát nem érinti, hiszen ezek az elemek a rossz minőségű felvétel alapján is elemezhetők. Ebben az esetben tovább léphetünk a megnyilatkozás fonetikai struktúrájának elemzésére. A Ian Holm-féle Lear király rendelkezésre álló hanganyaga alapján az elhangzott megnyilatkozás szövege jól felismerhető, lejegyezhető volt.

A „fonetikai” paramétereknél azonban meg kellett vizsgálnunk, hogy mi az, amit a rendelkezésre álló adatok alapján meg tudunk állapítani, és mi az, amivel nem tudunk foglalkozni. A temporális elemeket, így a beszédszakaszok hosszát is gyengébb minőségű felvételek alapján is meg lehet állapítani. Erre a vizsgált megnyilatkozás alkalmas volt.

A hangerő vizsgálatára vonatkozó műszeres mérési eredmények azonban teljesen használhatatlanok voltak. Hiába lehetett jól kivenni a közlő beszédéből, az elhangzott megnyilatkozást meghallgatva, hogy üvölt, miközben ennek műszeres detektálása gyakorlatilag lehetetlen volt. Így azt a módszert alkalmaztuk, hogy az elhangzott beszédszakasz sajátosságai alapján jelöltük meg, ahol üvöltést, illetve emelt hangerőt hallottunk, vagyis becslést alkalmaztunk a magas hangerő megállapításához. Tisztában vagyunk azzal, hogy ez a módszer nem ad pontos eredményt, de ezt egy közelítő

becsléssel pótolhatjuk. A korábban vizsgált hangerő-intervallumok ezzel a módszerrel nem becsülhetők kellő pontossággal, ennek a paraméternek a vizsgálatát elhagytuk, és a korábbi vizsgálatainkban is újraszámoltuk a magabiztosság-krízis indexet, ennek a paraméternek a használata nélkül. A hangerő-intervallumok vizsgálatának elhagyási lehetősége, figyelembe véve az idővel gyarapodó tapasztalatokat, már a korábbi kutatásunk alkalmával is felmerült [11]. Az index értékeiben nem következett be lényeges változás, ugyanakkor az azonos módszerrel végzett vizsgálatokat is könnyedén összehasonlíthattuk.

A Laurence Olivier-féle második monológnál nem alkalmaztunk becslést, mert a halk aláfestő zene a beszéd hangerejét sehol sem közelítette meg, illetve a magas hangerő értékétől messze elmaradt, így a kapott értékeket felhasználtuk.

A monológok akusztikai változásait a Praat fonetikai programmal vizsgáltuk meg [1].

4 A magabiztosság-krízis index segítségével nyert eredmények

A magabiztosság-krízis indexszel kapott eredmények a két angol nyelvű változatnál is [12, 13] azt mutatják, hogy Lear első monológiát a magabiztosság, kiegyensúlyozottság jellemzi, míg utolsó monológiát erőteljes krízishelyzet. Az angol nyelvű előadások eredményeit összevetettük a magyar [14], és az olasz nyelvű [15], előadások eredményeivel [8, 10, 11], melyet az 1. táblázat mutat.

Mivel a rossz minőségű felvételek vizsgálatára kidolgozott eljárásunk eredményeinél az index egyik összetevője becslésen alapul, így közelítő értéket kapunk rá, ami viszont az eredmény használhatóságát nem befolyásolja. Azt feltételezzük, hogy a kapott érték valamivel alatta marad annak, mintha a felvétel jó minőségű lenne, mivel a magas hangerőt csak akkor jelöltük meg, ha az elhangzott beszédszakasz sajátosságai alapján jó eséllyel valószínűsíteni tudtuk ennek magas értékét, míg ha ez kérdéses vagy bizonytalan volt a jelölés elmaradt. Így lehetnek olyan beszédszakaszok, amelyeknél a ténylegesen magasabb hangerőt becslés alapján nem tudjuk megállapítani. A jövőben az eljárás pontossága olyan módon is tesztelhető lenne, hogy azonos felvételek rontott, illetve jó minőségű változatából kapott eredményeket hasonlítunk össze egymással.

A táblázatból kitűnik, hogy a magabiztosság-krízis index értékei valamennyi monológnál a skála „megfelelő” pólusa felé térnek ki. A Ian Holm-féle második monológ értéke a legalacsonyabb az utolsó monológok közül, de még ebben az esetben is a várt eredményt kapjuk. Ráadásul ez az a felvétel, amelynél az index értéke becslésen alapul – és feltételezzük, hogy alulbecsült értéken –, amiből az is következik, hogy a becslési eljárásunk is jól használható. A másik szembeötlő eltérés, hogy a nyelvi tartalmi elemek részindexei és a fonetikai jegyek részindexei markánsan eltérnek egymástól, de összességében is nagy változatosságot mutatnak a részindexek, miközben az összesített eredmények minden esetben az elvárásainknak megfelelően alakulnak, vagyis a részindexek együttesen határozzák meg a magabiztosság, illetve a krízis mintázatát.

A fonetikai paraméterek vizsgálatánál a kiválasztott beszédszakaszok szószámát osztottuk el a vizsgált szöveg szószámával. Ha egy beszédszakasz több vizsgált fonetikai paraméternek is megfelelt, akkor valamennyi fonetikai paramétert külön számítottuk be, mintha annyi megjelölt szó lenne az adott beszédszakaszban, ahány az általunk vizsgált fonetikai paraméternek megfelel, függetlenül attól, hogy hány szóból állt a beszédszakasz. Erre azért volt szükség, mert ha több kiugró értéket tartalmaz egy beszédszakasz, akkor intenzívebb a megnyilatkozó lelkiállapota. [7, 8, 10, 11]

1. táblázat: A magabiztosság-krízis index értéke az öt felhasznált mérőszám alapján

Elemzett monológok	Rövid beszéd- szakaszok	Magas hangerő	Szelf- referencia	Tagadás	Mi- referencia	Összesen
Lear 1. – angol, Holm	0,0282	0,0282	0,0141	0,0070	-0,1268	-0,0493
Lear 2. – angol, Holm	0,1408	0,0433	0,0650	0,0433	0,0000	0,2924
Lear 1. – angol, Olivier	0,1250	0,0703	0,0156	0,0078	-0,1250	0,0938
Lear 2. – angol, Olivier	0,2129	0,0684	0,0608	0,0456	0,0000	0,3878
Lear 1. – olasz	0,1647	0,0059	0,0059	0,0059	-0,1176	0,0647
Lear 2. – olasz	0,2574	0,0924	0,0858	0,0726	0,0000	0,5083
Lear 1. – magyar	0,0540	0,0270	0,0000	0,0135	-0,2162	-0,1217
Lear 2. – magyar	0,2632	0,2533	0,1200	0,0133	0,0000	0,6498

A fonetikai paraméterek vizsgálatánál a kiválasztott beszédszakaszok szószámát osztottuk el a vizsgált szöveg szószámával. Ha egy beszédszakasz több vizsgált fonetikai paraméternek is megfelelt, akkor valamennyi fonetikai paramétert külön számítottuk be, mintha annyi megjelölt szó lenne az adott beszédszakaszban, ahány az általunk vizsgált fonetikai paraméternek megfelel, függetlenül attól, hogy hány szóból állt a beszédszakasz. Erre azért volt szükség, mert ha több kiugró értéket tartalmaz egy beszédszakasz, akkor intenzívebb a megnyilatkozó lelkiállapota. [7, 8, 10, 11]

A beszédszakaszok hosszáról azt feltételezzük, hogy következtethetünk belőlük a beszélő gondolatainak összetettségére, illetve arra, hogy az adott helyzetre milyen korábbi konstruált sémával rendelkezik, valamint a váratlan, fájdalomteli helyzetekre, amelyekre kevésbé vannak jól begyakorolt sémáink, és ezeket kevésbé tudjuk kontrollálni. Rövid beszédszakaszok magabiztos megnyilatkozásokban is előfordulnak, de feltételezésünk szerint kisebb arányban. [7, 8, 10, 11]

A hangerőcsúcsokat tartalmazó beszédszakaszok a korábbi vizsgálatok tapasztalatai alapján fontos szerepet töltenek be a krízis meghatározásában [7, 8, 10, 11].

A szelf-referencia és a tagadás előfordulási gyakoriságát nemcsak Pennebaker és Ireland [6] használták fel vizsgáltukban, de László és munkatársai [4] is, akik ezek relatív gyakoriságát tanulmányozták a szövegben. Az énre való túlzott utalás a befelé fordulás jele, míg a 'mi'-re történő utalás a mások irányába való nyitást fejezi ki. Patológiás esetben a magas én-referencia összefüggést mutat a depresszióval, a szuicid tendenciákkal. A tagadást pszichodinamikai szempontból az egészséges emberi környezethez és morális mércékhez való alkalmazkodásra, illetve a világ értéktelenítésére, a destrukcióra és öndestrukcióra való hajlamra vonatkozóan vizsgálták [3]. Krízishelyzetben problémás az alkalmazkodás a megváltozott környezethez, a tagadás fokozottan fordulhat elő az elbeszélésben.

A mi-referencia a kiegyensúlyozott megnyilatkozásoknál gyakrabban fordul elő, így a többi vizsgált paraméterrel szemben, ellentétes hatást fejt ki, ezért ezt negatív korrekciós mérőszámként használtuk fel az indexnél [7, 8, 10, 11].

5 Összegzés

Vizsgálatunkban, korábbi kutatásainkhoz kapcsolódva egy olyan új narratív pszichológiai szemlélet meghonosítására tettünk kísérletet, amely a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzést és a fonetikai jegyek vizsgálatát kapcsolja össze, egy *összetett tudományos narratív pszichológiai eljárás* keretében. Az eddig lefolytatott vizsgálatok eredményei, akár színészi játékról, akár spontán megnyilatkozásokról legyen szó, azt mutatják, hogy a krízis mérésére kidolgozott eljárásunk, melyet a magabiztosság-krízis indexszel számszerűsítünk, eredményesen alkalmazható a magabiztos, illetve a krízissel terhelt lelkiállapot mérésére. [7, 8, 10, 11]

A vizsgált négy különböző Lear király sok dologban eltér egymástól, és mindezen eltérések ellenére a magabiztosság-krízis indexnél mégis a várt értékeket kapjuk. A szerep megformálása, a színészi játék, de még a színészek karaktere is teljesen eltér egymástól. Az egyetlen közös dolog a játéukban, hogy valamennyien Lear királyt alakítják. Pont ezek az eltérések erősítik meg feltételezéseink helyességét. Mivel színházi előadásokról van szó, felvetődik a kérdés, hogy nem azért kapjuk-e meg a kívánt értékeket, mert a különböző előadások hatással voltak egymásra. A legkorábbi előadás az olasz, amely 1960-ban készült, ami egészen biztosan nem volt hatással az 1978-ban készült magyar változatra. Ha figyelembe vesszük, hogy akkor még magyar művészek csak korlátozottan jutottak el a vasfüggönyön túlra, valamint a nyelvi

akadályokat, a két előadás között eltelt időt, és azt, hogy abban az időben ilyen felvételeket nem volt egyszerű beszerezni, videómegosztó csatornák pedig nemcsak hogy nem működtek, de még internet sem volt, akkor gyakorlatilag ez jó eséllyel kizárható. Az 1983-as és az 1998-as angol előadás sem hathatott a magyar előadásra, mivel azok később keletkeztek, és az is nehezen elképzelhető, hogy a magyar, vagy akár az olasz előadás hatott volna rájuk. Az egymásra hatás legfeljebb a két angol nyelvű előadásnál merülhetne fel, de Lear megformálása annyira markánsan eltér egymástól a két felvételnél, hogy ilyen hatásról ebben a két esetben sem beszélhetünk.

A lefolytatott vizsgálat megerősítette, hogy a magabiztos és a krízissel terhelt megnyilatkozásoknak meghatározott mintázata van, amely nyelvi tartalmi elemekkel és fonetikai jegyekkel együttesen írható le, és ez a mintázat nyelvfüggetlen. Vizsgálatunk során az eljárás lefolytatásához használt magabiztosság-krízis indexet finomhangoltuk, valamint kidolgoztunk egy olyan becslési eljárást, amellyel a rosszabb minőségű hanganyagokat is tanulmányozni tudjuk, ezzel nagymértékben kibővítve a vizsgálható hanganyagok körét. A kutatások további iránya lehet a vizsgálat kiterjesztése más nyelvekre, illetve az esetszámok növekedésével az eljárás esetleges finomítása a tapasztalatok tükrében, a kidolgozott becslési eljárás pontosságának vizsgálata ugyanazon megnyilatkozások jó minőségű és „rontott” hanganyagainak az összehasonlítása révén, valamint más jelenségek vizsgálata az *összetett tudományos narratív pszichológiai eljárás* lefolytatásával.

Hivatkozások

1. Boersma, P., Weenink, D.: Praat: Doing phonetics by computer [computer program].
Forrás: <http://www.praat.org/> (2013)
2. Caplan, G. (1964). Principles of preventive psychiatry. New York, Basic Books.
3. Hargitai, R. Naszódi, M., Kis, B., Nagy, L., Bóna, A., László, J.: A depresszív dinamika nyelvi markerei az én-elbeszélésekben. A LAS VERTIKUM tagadás és szelfreferencia modulja. Pszichológia, 2 (2005) 181-199.
4. László, J.: The science of stories.: An introduction to narrative psychology. London; New York: Routledge. (2008)
5. László, J.: Történelemtörténetek – Bevezetés a narratív pszichológiába. Budapest, Akadémiai Kiadó. (2012)
6. Pennebaker, J. W., Ireland, M.: Analyzing Words to Understanding. In: Jan Auracher, William van Peer (Eds.): New Beginnings to Literary Studies. Cambridge Scholar Publishing. (2008) 24-48.
7. Puskás, L.: A magabiztosság-krízis skála gyakorlati alkalmazása. Forrás: Takács A., Varga V., Vincze V. (szerkesztették): X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport. (JATE Press), Szeged (2014) 155-163.
8. Puskás L.: Paralingvisztikai jegyek a narratív pszichológiai tartalomelemzésben: a magabiztosság-krízis skála. Forrás: Takács A., Vincze V. (szerk.): VIII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport. (JATE Press) Szeged (2011) 231-239.
9. Puskás, L., Karsai, B.: A New Method in Narrative Psychology. In: Cognition and Interpretation. Pécs Studies in Psychology. Edited by Beatrix Lábadi. PTE BTK Pszichológiai Intézet. (2008)

10. Puskás, L., László, J., Fülöp, É.: Lear király lelkiállapot-változása első és utolsó monológjának szövegbeli és akusztikai jegyei alapján. *Pszichológia*, 2 (2012)
11. Puskás, L., Pólya, T.: A magabiztosság-krízis skála alkalmazása idegen nyelvű megnyilatkozásoknál. In: Takács A., Varga V., Vincze V. (szerk.): XII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport. Szeged (2016) 305-312.
12. Shakespeare, W.: King Lear. Rendezte: Michael Elliot. Granada Television. (Tévéjáték, 158 perc.) (1983)
13. Shakespeare, W.: King Lear. Rendezte: Richard Eyre. BBC. (Tévéjáték, 150 perc.) (1998)
14. Shakespeare, W.: Lear király. Vörösmarty Mihály fordítását Mészöly Dezső dolgozta át. Rendező: Vámos László. Magyar Televízió, 1978. (Tévéjáték, 156 perc.) (1978)
15. Shakespeare, W.: Re Lear. Gino Chiarini fordítását Sandro Bolchi dolgozta át és rendezte. (Tévéjáték, 185 perc.) (1960)